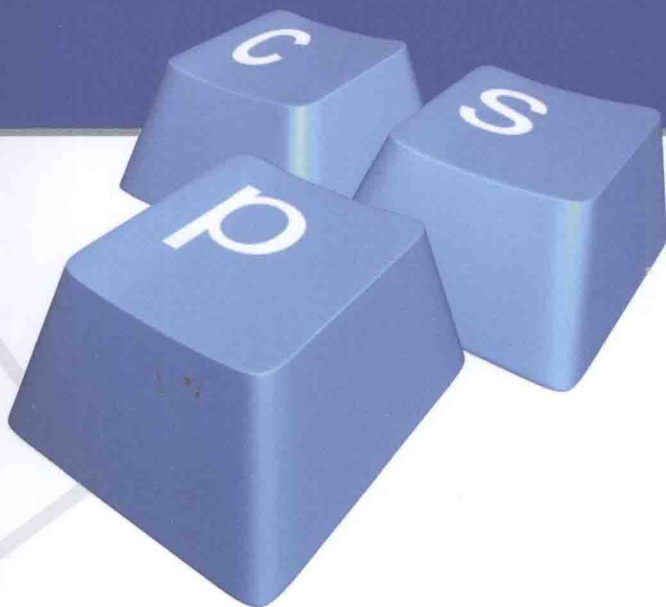


21 世纪面向工程应用型
计算机人才培养规划教材

韦文山 主编 农正 副主编

多媒体基础与范例导学 ——PowerPoint 创意设计



清华大学出版社

21 世纪面向工程应用型计算机人才培养规划教材

多媒体基础与范例导学 ——PowerPoint 创意设计

韦文山 主 编

农 正 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书分为理论篇、素材篇、基础篇、范例篇四部分,共八章:多媒体技术与教育、艺术字设计、音频处理、图形图像处理、视频处理、Flash 动画设计基础、PowerPoint 基础、PowerPoint 范例导学。理论篇介绍相关的理论基础,素材篇介绍文字、声音、图像、动画、视频等几种常见多媒体素材的处理方法,基础篇介绍 Flash 和 PowerPoint 动画基础及应用,范例篇精选了一些创意新颖、技巧与实用性强的范例,详细介绍用 PowerPoint 进行设计与制作的方法。本书采用方框流程图的方法,将烦琐的文字转变为直观的流程图形式,易于了解操作过程和顺序,注重实际、强调实用、深入浅出、图文并茂、循序渐进。

本书所配光盘中包含书中范例所用到的素材、范例源文件及范例设计的视频教学,在练习中可以方便使用各类练习素材,也可以打开范例源文件进行分析、学习,或通过观看范例视频教学更快速掌握设计方法。

本书可作为本科院校、高职院校的“多媒体技术”及相关课程的教材及参考书,还适用于社会职业培训以及爱好多媒体设计的人员参考使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

多媒体基础与范例导学——PowerPoint 创意设计/韦文山主编. —北京:清华大学出版社, 2011. 10

(21 世纪面向工程应用型计算机人才培养规划教材)

ISBN 978-7-302-26300-5

I. ①多… II. ①韦… III. ①图形软件,PowerPoint—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 141698 号

责任编辑:高买花

责任校对:时翠兰

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:16.5 字 数:425 千字

附光盘 1 张

版 次:2011 年 10 月第 1 版

印 次:2011 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.50 元

产品编号:041391-01

计算机技术的迅速发展使多媒体技术应用前景十分广阔。多媒体技术以形象的、丰富的多媒体信息及方便的交互性进入人类生活和生产的各个领域,给人们的学习、工作、生活和娱乐带来深刻的变化。如何掌握多媒体技术、独立进行多媒体产品的设计和制作是人们比较关心和感兴趣的问题。许多多媒体制作软件虽然设计出的作品质量较高,但学习难度大。据调查,目前各类学校的一线教师自制的课堂演示教学课件所使用的软件主要是 PowerPoint,特别是非计算机专业的中小学教师,教学工作繁重,很难有更多的精力和时间去深入学习专业性较强的多媒体制作软件,更不用说学习涉及编程的多媒体制作软件了。可以说 PowerPoint 是当前最有效、最适宜普及的课件制作工具,不仅易学、易用,也易于修改,而且网络资源很丰富。对于有一定的计算机操作基础的教师而言,稍加学习就能很快掌握 PowerPoint,如果已经熟悉 Word,更加容易上手。PowerPoint 为一线教师充分利用自身教学经验和丰富的教学素材资源来开发适合自己教学风格的教学课件提供了广阔的空间。对于其他行业,工作总结、会议交流等都常用到 PowerPoint 演示文稿。PowerPoint 多媒体作品在各行各业应用中扮演着越来越重要的角色。基于这种思路,本书重点介绍 PowerPoint 多媒体作品的设计。

在使用 PowerPoint 做动画时,往往局限于单一效果动画的应用,而忽略 PowerPoint 的各种动画类型综合使用。因此,做出的动画作品也仅限于“飞来飞去”的动画。本书的蓝本是韦文山自 1998 年以来,在本科生的“多媒体技术”、“课件设计”及中小学教师的课件制作培训中所使用教案的基础上修改、完善而形成的。

本书采用方框流程图的方法,将烦琐的文字以直观的流程图形式引导学习,注重实际,强调实用,图文并茂,循序渐进,范例丰富,创意新颖。

本书所配光盘中包含书中范例所用到的素材、范例源文件及范例设计的视频教学,读者在学习中可以方便使用各类练习素材,也可以打开范例源文件进行分析、练习,或通过观看范例视频教学更快速掌握设计方法。除书中所介绍的十几个范例外,光盘中还另外配有一些技巧性高、创意新颖的经典范例源文件,是作者多年来从事多媒体技术教学的积累,供读者学习参考。

本书由韦文山负责组织策划、统稿工作。全书由韦文山、农正、李海华、梁显锡、吴燕、许贵华、刘武明等分工合作,共同完成编写工作。

本书编写中参考了许多相关文献,也从中汲取了不少有益内容,在此向这些文献的作者、译者表示感谢。本书还得到了出版社的大力支持和帮助,在此深表谢意。

本书可作为本科院校、高职院校的“多媒体技术”及相关课程的教材及参考书,也可作为社会职业培训以及多媒体设计爱好者的参考用书。

由于作者水平有限,书中错误和不足之处在所难免,敬请批评指正。同时也欢迎来信交流,联系信箱: wws1996@163.com,技术交流专用 QQ 群: 96923959。

编 者

2011 年 8 月

理 论 篇

第 1 章 多媒体技术与教育	3
1.1 多媒体技术概述	4
1.1.1 多媒体技术的概念	4
1.1.2 多媒体的特性	4
1.1.3 多媒体计算机系统的组成	4
1.2 多媒体技术基本元素	5
1.2.1 文本	5
1.2.2 图片	6
1.2.3 声音	7
1.2.4 动画	8
1.2.5 视频	8
1.2.6 几种常用媒体打开方式	9
1.3 信息技术与课程整合的学习理论基础	9
1.3.1 信息技术与课程整合的含义	9
1.3.2 信息技术与课程整合的基本模式	9
1.3.3 学习理论概述	10
1.3.4 基于学习理论的教学模式	10
1.4 多媒体课件的类型与应用	13
1.4.1 课堂演示型	13
1.4.2 操练与练习型	13
1.4.3 指导型	14
1.4.4 超媒体型	14
1.4.5 模拟型	15
1.4.6 教学游戏型	16
1.4.7 问题解决型	17
1.5 多媒体课件的基本构成	18
1.5.1 课件导入	18
1.5.2 学习者控制	20
1.5.3 信息呈现	22
1.5.4 提供帮助	26

1.5.5	课件结束	26
1.6	多媒体课件的设计与开发	26
1.6.1	课件设计的基本流程	26
1.6.2	系统分析	27
1.6.3	教学系统结构设计	27
1.6.4	编写脚本和素材准备	28
1.6.5	课件开发工具	29
1.6.6	课件的评价	29

素 材 篇

第2章	艺术字设计	35
2.1	PowerPoint 的艺术字设计	35
2.2	Photoshop 的艺术字设计	39
2.3	CorelDRAW 的艺术字设计	41
2.4	Ulead COOL 3D 三维设计	44
2.4.1	Ulead COOL 3D 软件简介	44
2.4.2	Ulead COOL 3D 艺术字、动画设计	45
2.5	Xara 3D 三维设计	48
2.5.1	Xara 3D 软件简介	48
2.5.2	Xara 3D 艺术字、按钮、动画设计	49
第3章	音频处理	53
3.1	Cool Edit Pro 编辑声音	53
3.1.1	Cool Edit Pro 软件简介	53
3.1.2	用 Cool Edit Pro 录制原音	54
3.1.3	用 Cool Edit Pro 剪辑声音	56
3.1.4	用 Cool Edit Pro 连接合成音频文件	58
3.1.5	用 Cool Edit Pro 转换音频的格式	59
3.1.6	用 Cool Edit Pro 进行消音、变音处理	60
3.2	MP3 字幕设计	62
3.2.1	foobar 2000 设计 MP3 字幕	62
3.2.2	千千静听设计 MP3 字幕	64
3.3	方正畅听变看为听	65
第4章	图形图像处理	67
4.1	屏幕硬拷贝与屏幕录像技术	67
4.1.1	屏幕硬拷贝	67
4.1.2	FastStone Capture 屏幕截图与录像	69
4.1.3	屏幕录像专家的使用	71

4.2	Photoshop 图像处理	73
4.2.1	工作界面和常用功能简介	74
4.2.2	图像的剪裁与合并	74
4.2.3	应用仿制图章工具修改图片	78
4.2.4	应用【曲线】、【色阶】、【色相/饱和度】调整图像效果	82
4.2.5	应用滤镜制作特殊效果背景图片	85
4.2.6	通道和蒙版的应用	87
4.3	PowerPoint 图片处理	90
4.3.1	背景图片艺术效果	90
4.3.2	背景图片亮度对比度调整	91
4.3.3	背景图片重新着色	92
4.4	Photoshop 按钮设计	92
4.4.1	常用按钮设计	93
4.4.2	特色按钮设计	95
4.5	综合范例——设计个性化课件模板	99
第 5 章	视频处理	103
5.1	Adobe Premiere Pro 视频处理	103
5.1.1	Adobe Premiere Pro 工作界面简介	103
5.1.2	Adobe Premiere Pro 导入素材	105
5.1.3	Adobe Premiere Pro 添加字幕	106
5.1.4	Adobe Premiere Pro 添加转场特效	109
5.1.5	Adobe Premiere Pro 剪辑合成视频	110
5.1.6	Adobe Premiere Pro 转换视频格式	111
5.1.7	综合范例——制作 MTV 电子相册	111
5.2	会声会影视频处理	114
5.2.1	会声会影工作界面简介	114
5.2.2	会声会影的捕获功能	115
5.2.3	会声会影的编辑功能	118
5.2.4	会声会影的分享功能	122
5.2.5	综合范例——制作影视作品	122

基 础 篇

第 6 章	Flash 动画设计基础	127
6.1	基础知识	127
6.2	Flash 鼠绘技法	128
6.2.1	认识 Flash 鼠绘	129
6.2.2	线条和铅笔工具	129

6.2.3	钢笔工具	130
6.2.4	椭圆工具和矩形工具	130
6.2.5	任意变形工具	131
6.2.6	颜色面板	131
6.3	动画设计	132
6.3.1	形状补间动画	132
6.3.2	动作补间动画	133
6.3.3	路径引导动画	135
6.3.4	逐帧动画	138
6.3.5	遮罩动画	138
6.4	文字特效	142
6.4.1	静态文字	142
6.4.2	动态文字	143
6.5	按钮制作	144
6.5.1	图形按钮	144
6.5.2	影片剪辑按钮	145
6.5.3	按钮元件	147
6.6	Flash 中的声音	148
6.6.1	导入声音	148
6.6.2	为按钮添加声音	149
6.6.3	编辑声音	149
6.7	在 Flash 中使用视频	150
6.8	脚本基础及素材的应用	152
6.8.1	认识 Flash 动作脚本窗口	153
6.8.2	脚本助手的应用	153
6.9	综合范例——单摆实验	154
第 7 章	PowerPoint 基础	158
7.1	演示文稿设计思路	158
7.1.1	总框架模式	158
7.1.2	单文件模式	159
7.1.3	多文件模式	160
7.2	各类媒体插入方法	160
7.2.1	插入文本	160
7.2.2	插入图片	163
7.2.3	插入声音	165
7.2.4	插入视频	165
7.2.5	插入动画	167
7.3	图形绘制	171
7.3.1	自选图形绘制	171
7.3.2	学科图形快速绘制	173

7.4	演示文稿版式及配色方案	178
7.4.1	幻灯片版式选择	178
7.4.2	色彩搭配	180
7.4.3	配色方案	181
7.5	演示文稿背景及页面设置	183
7.5.1	背景设置	183
7.5.2	页面设置	185
7.6	幻灯片母版的设计	186
7.6.1	查看幻灯片母版	186
7.6.2	设置幻灯片母版背景	186
7.6.3	设置幻灯片母版占位符格式	186
7.6.4	设置幻灯片母版项目符号	187
7.6.5	设置幻灯片母版页眉和页脚	188
7.7	触发器的应用——弹出式菜单的设计	188
7.8	PowerPoint 视频电子相册制作	192
7.9	课件资源的获取	197
7.10	演示文稿设计中常见问题	200

范 例 篇

第 8 章	PowerPoint 范例导学	207
8.1	效果动画	207
	范例 1 图片放大	208
	范例 2 变色图形	214
8.2	路径动画	218
	范例 3 弹性碰撞	218
	范例 4 圆周运动	222
8.3	旋转动画	226
	范例 5 单摆动画	226
	范例 6 光盘滚动	230
8.4	转页动画	232
	范例 7 弹簧振动	232
	范例 8 演示电表	235
8.5	遮罩动画	238
	范例 9 地球转动	238
	范例 10 遮罩动画	241
8.6	缩放动画	243
	范例 11 烛焰效果	243
	范例 12 滴水穿石	245
	参考文献	254

理 论 篇

多媒体技术与教育

随着信息技术和现代科技的迅猛发展,多媒体技术在现代教学中已被广泛应用。它的应用改变着传统的教育观念、教育手段和教育模式,使得教育媒体由传统的语言、文字和印刷媒体向现代的电子媒体转变,使教学模式从“一张嘴,一支粉笔,一块黑板”的单调教学模式向集文字、声音、图像、视频、动画等为一体的多媒体教学模式转变。多媒体教学以图文并茂、声像俱佳、动静皆宜的表现形式,以非凡出众的表现力,大大增强了人们对抽象事物和过程的理解与感受,从而将课堂教学引入了全新的境界。

本章概述多媒体技术的相关概念及知识,包括多媒体技术的含义、多媒体的特性、多媒体教学系统的组成、多媒体基本元素及课件设计、开发过程,讨论信息技术与课程整合的基本概念和理论,作为本书概括性理论基础,为往后各章的学习做好准备。

本章学习向导如图 1-1 所示。

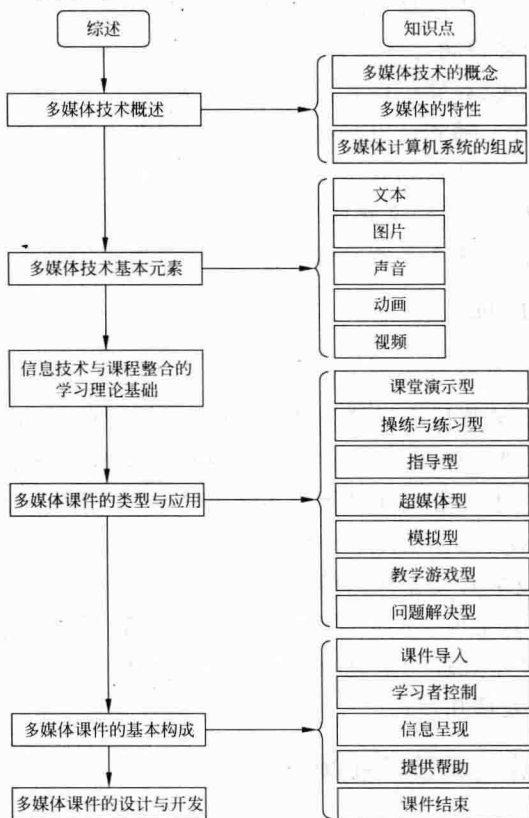


图 1-1 第 1 章学习向导

1.1 多媒体技术概述

1.1.1 多媒体技术的概念

媒体(Media)就是人与人之间实现信息交流的中介,简单地说,就是信息的载体,也称为媒介。多媒体就是多种媒体的意思,对于计算机而言,多媒体可以理解为直接作用于人感官的文字、图形、图像、动画、音频和视频等各种媒体的统称,即多种信息载体的表现形式和传递方式。通常把媒体分为以下五种类型。

- 感觉媒体(Perception Medium),指的是能直接作用于人们的感觉器官,使人能直接产生感觉的一类媒体。例如语言、文字、音乐、声音、图像、图形、动画等。
- 表示媒体(Representation Medium),指的是说明交换信息的类型、定义信息的特征,一般以编码的形式描述。例如 ASCII 编码、图像编码、声音编码、视频信号等。
- 显示媒体(Presentation Medium),指的是指获取和显示的设备。显示媒体又分为输入显示媒体和输出显示媒体。输入显示媒体如键盘、鼠标器、光笔、数字化仪、麦克风、摄像机等,输出显示媒体如显示器、音箱、打印机、投影仪等。
- 存储媒体(Storage Medium),又称存储介质,指的是存储数据的物理设备。这类存储媒体有硬盘、软盘、CD-ROM、优盘、磁带、半导体芯片等。
- 传输媒体(Transmission Medium),指的是传输数据的物理设备。这类媒体包括各种导线、电缆、光缆、电磁波等。

多媒体技术,顾名思义是把图像、文本、动画、声音等融为一体的技术。即通过计算机把文本、图形、图像、声音、动画和视频等多种媒体综合起来,使之建立起逻辑连接,并对它们进行采样量化、编码压缩、编辑修改、存储传输和重建显示等处理。

在多媒体技术的应用上,随着计算机技术的发展,现在出现了两个发展趋势:一是网络化发展趋势,与宽带网络通信等技术相互结合,使多媒体技术进入科研设计、企业管理、办公自动化、远程教育、远程医疗、检索咨询、文化娱乐、自动测控等领域;二是多媒体终端的部件化、智能化和嵌入化,提高计算机系统本身的多媒体性能,开发智能化家电。

1.1.2 多媒体的特性

综合来说,多媒体的特性可分为以下四点:

- 多样化。在一般的计算机中只能处理字符(包括数字和文字)和图形,而在多媒体计算机中,不但可以处理字符、图形,还可以处理声音、图像等多种媒体。
- 集成性。多媒体技术的集成性是指将多种媒体有机地组织在一起,并建立起不同媒体之间的联系,做到图、文、声、像等一体化。
- 交互性。多媒体技术的交互性是指除了播放以外,还可通过人与计算机之间的“对话”进行人工干预,也就是说人们可通过软件系统的支持对多媒体进行控制。
- 实时性。多媒体技术处理的信息有些和时间密切相关,必须实时处理,比如新闻报导等需要及时采集、处理和传送。

1.1.3 多媒体计算机系统的组成

多媒体计算机系统的层次结构从下到上由 5 个部分组成,如图 1-2 所示。下层部分是多

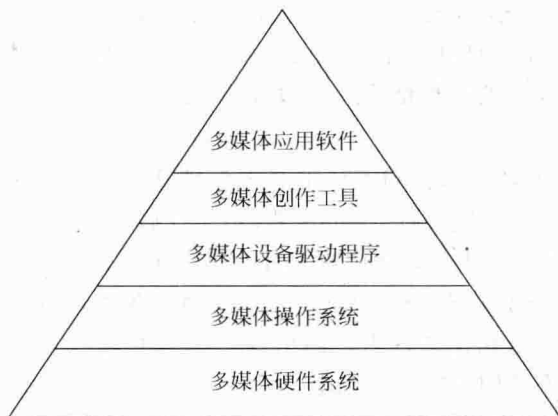


图 1-2 多媒体计算机系统层次结构

媒体硬件系统，往上逐渐过渡到多媒体应用软件。多媒体操作系统和多媒体设备驱动程序是软件和硬件之间的接口。

- 多媒体硬件系统：包括计算机硬件、声音/视频处理设备、多种媒体输入/输出设备及信号转换装置、通信传输设备及接口装置、多媒体处理芯片、光盘驱动器等。
- 多媒体操作系统：对多媒体环境下的各个任务进行调度和管理，保证音频和视频同步控制以及信息处理的实时性，提供各种基本操作和管理。
- 多媒体设备驱动程序：控制和管理多媒体硬件，完成设备的启动、初始化，设备的各种操作和图像的快速变换以及功能调用等。
- 多媒体创作工具：用于开发多媒体应用的工具软件，通常包括多媒体素材制作工具、多媒体创作工具和多媒体编程工具。
- 多媒体应用软件：这类软件与用户有直接接口，用户只要使用有关的操作命令，就能方便地进行 MP3 播放、DVD 播放等。

1.2 多媒体技术基本元素

目前常见的多媒体基本要素有文本、图形、静态图像、音频、动画、视频剪辑等。在进行多媒体作品设计时，也就是从这些要素的作用、特性出发，充分构思、组织多媒体要素，发挥各种媒体要素的长处，把各类媒体有机地集成起来，达到人们所期待的某一目标。

1.2.1 文本

1. 文本的作用

多媒体作品可以通过文本向用户显示一定的信息，在用户展示多媒体作品时往往可以通过文本得到一定的帮助和导航信息，增强了作品的友好性和易操作性，作品的使用人员不用经过专门的培训就能根据屏幕上的帮助、导航信息使用作品。

2. 常用的文本文件后缀

不同软件生成的文本其格式往往后缀不一样，如纯文本文件、Word 文档、网页文件等都属于文本类文件，但其后缀是不同的。下面介绍几种常见文本文件的后缀。

- txt: 是微软在操作系统上附带的一种文本格式,是最常见的一种文件格式。其主要特点是不带控制符,是一种纯文本格式的文件。通常使用记事本等程序直接保存生成,是文本格式中最通用的一种格式。一般而言,能打开文本文件的软件也能打开 TXT 文件。
- doc: 是微软出品的办公软件 Office 中文字处理软件 Word 的文档后缀,2003 版前生成的 Word 文档用 doc 作为后缀,2007 版后,文件后缀改为 docx。
- pdf: Adobe 公司设计 PDF 文件格式的目的是为了支持跨平台的、多媒体集成的信息出版和发布,尤其是提供对网络信息发布的支持。为了达到此目的,PDF 具有许多其他电子文档格式无法相比的优点。PDF 文件格式可以将文字、字型、格式、颜色及独立于设备和分辨率的图形图像等封装在一个文件中。该格式文件还可以包含超文本链接、声音和动态影像等电子信息,支持特长文件,集成度和安全可靠性都较高。
- ppt: 是微软出品的办公软件 Office 中演示文稿设计软件 PowerPoint 的文档后缀,2003 版前生成的 PowerPoint 文档用 ppt 作为后缀,2007 版后,文件后缀改为 pptx。
- xls: 是微软出品的办公软件 Office 中电子表格软件 Excel 的文档后缀,2003 版前生成的 Excel 文档用 xls 作为后缀,2007 版后,文件后缀改为 xlsx。
- html: 即超文本标记语言或超文本链接标识语言,是目前网络上应用最为广泛的语言,也是构成网页文档的主要语言。

由于不同软件对文本的处理所采用的控制符不一样,因此,生成的文本格式不同,其文件后缀也不一样,打开时往往也只能使用生成该文件的相应软件来打开,如 doc、ppt、xls 分别是 Microsoft Office 中的 Word 文档、PowerPoint 幻灯片、Excel 电子表格的文件后缀,打开时也分别默认是由这些相应的软件来打开。PDF 文件支持图片加文字显示,而 TXT 不支持图片。

1.2.2 图片

1. 图片的作用

图片的作用主要有以下三点:

- 传递信息。图形、图像都是非文本信息,在多媒体作品中可以传递一些用语言难以描述的信息,化抽象为直观、形象。
- 美化界面,渲染气氛。没有图片美化的作品称不上是多媒体作品,用合适的图形或图像作软件的背景图或装饰图,这样就增强了作品的艺术感,给人一定的美的享受。
- 用作导航标志。在多媒体作品中经常用一些小的图形符号和图片作为导航标志,特别是设计诸如教学软件的这类作品时,使用者可以用鼠标单击这些导航标志,从一个页面跳到另一个页面,任意选择自己想要了解的教学内容,从而在教学软件中任意漫游。

2. 图片文件的类型

图片包括图形(Graphic)和图像(Still Image)两种。图形指的是从点、线、面到三维空间的黑白或彩色几何图,也称矢量图(Vector Graphic)。一般所说的图像不是指动态图像,而指的是静态图像。静态图像是一个矩阵,其元素代表空间的一个点,称为像素点(Pixel),这种图像也称位图。

位图中的位(Bit)用来定义图中每个像素点的颜色和高度。对于黑白线条图常用 1 位值表示,对灰度图常用 4 位(16 种灰度等级)或 8 位(256 种灰度等级)表示该点的高度,而彩色图像则有多种描述方法。位图图像适合表现层次和色彩比较丰富、包含大量细节的图像。彩色

图像需要由硬件(显示卡)合成显示。

3. 常用的图片文件格式

常用的图片文件格式主要有以下五种:

- BMP: 是标准的 Windows 的基本位图格式。BMP 是一种与硬件设备无关的图像文件格式,使用非常广泛。它采用位映射存储格式,除了图像深度可选以外,不采用其他任何压缩,因此,BMP 文件所占用的空间很大。
- JPG: 全名是 JPEG。是 Apple Mac 机器上的图像格式。JPG 图片以 24 位颜色存储单个光栅图像,是与平台无关的格式,支持最高级别的压缩,不过,这种压缩是有损耗的。
- GIF: GIF 是一种基于 LZW 算法的连续色调的无损压缩格式,其压缩率一般在 50% 左右,不属于任何应用程序。目前几乎所有相关软件都支持它,公共领域有大量的软件在使用 GIF 图像文件。GIF 格式的另一个特点是在一个 GIF 文件中可以保存多幅彩色图像,如果把保存于一个文件中的多幅图像数据逐幅读出并显示到屏幕上,就可构成一种最简单的动画。
- TIF: 最初用于扫描仪和出版业,是工业标准格式。
- PSD: Photoshop 的默认格式。

4. 图片的来源、制作与加工

多媒体应用程序中图片有不同的来源,其主要的途径大体有以下三个方面:

- 对已经数字化的图片进行加工。这些数字化的图片可以从网络、照片 CD、艺术剪辑库中获得。比如,Microsoft Office 办公软件包中 ClipArt 剪辑库中有许多的 WMF 文件可以使用。当然这些图片有些是免费的,有些是要付一定的费用的。
- 对印刷图片、视频图像或现实环境中的景观进行数字化处理。利用扫描仪、数码相机等设备就可以把印刷品中的图片或现实环境中的景观加以数字化处理,成为计算机能够识别的文件。
- 根据需要用绘图软件重新制作所用的图片。

1.2.3 声音

除了视觉以外,人类获得的大部分信息来源于所听到的声音,在多媒体作品中,声音不一定是最主要的刺激因素,它有着自身独特的性质和作用。正如美国著名美学家乔治·桑塔纳所描述的那样,“在声音中有一种精密相连的音调层次,有一种可以刺激的音质关系,所以,可以用声音造就出一种近乎与肉眼能见的事物一样复杂而可描写的事物”。

1. 声音的作用

声音可以向用户传递作品包含的信息,吸引用户,保持用户的注意力,补充屏幕上显示的视觉信息。声音可以看成是信息的主流,也可以看成是视觉信息的补充。

讲解作为信息的主流是最常用的。讲解可以给出指令信息,同时用固定或移动的画面来说明所给的信息,并可使用屏幕上的文本来补充总结信息。

2. 常用的声音文件格式

常用的声音文件格式主要有以下四种:

- WAV: 是真实数字化后的数据文件。波形音频文件所占的存储空间很大,通常用于配解说和声音效果短于几分钟的声音。